

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 38 15988 A 1

⑳ Aktenzeichen: P 38 15 988.0
㉑ Anmeldetag: 10. 5. 88
㉒ Offenlegungstag: 23. 11. 89

㉓ Int. Cl. 4:
A01 D 1/14
A 01 D 7/08
A 01 D 9/00
A 01 D 11/00
A 01 D 11/06
A 01 B 1/20
A 01 B 1/22
A 01 G 1/12
A 01 G 3/00
B 25 F 1/02

DE 38 15988 A 1

㉔ Anmelder:

Dambroth, Jürgen P., Dipl.-Ing., 3013 Barsinghausen,
DE

㉕ Erfinder:

gleich Anmelder

㉖ Gerätewechselsystem für Haus- und Gartengeräte

Die Erfindung betrifft ein Geräte-Wechselsystem mit flexibler Nutzung der jeweiligen Zubehörteile wie Stiele, Kurzstiele, zugehörige Gartengeräte. Durch die Verwendung eines Innenrastsystems in dem Handgriff und die Nutzung des Druckknopfes als Außenrastelement ergibt sich die Möglichkeit, durch Drücken des Druckknopfes wahlweise nur das jeweilige Arbeitsgerät oder das Arbeitsgerät mit Handgriff herauszuziehen. Somit hat man eine Langstielausführung und eine Kurzstielausführung, wobei die Geräte individuell auswechselbar sind.

DE 38 15988 A 1



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geräte-Wechselsystem mit flexibler Nutzung der jeweiligen Zubehöerteile wie Stiele, Kurzstiele, zugehörige Gartengeräte. Durch die Verwendung eines Innenrastsystems in dem Handgriff und die Nutzung des Druckknopfes als Außenrastelement ergibt sich die Möglichkeit, durch Drücken des Druckknopfes wahlweise nur das jeweilige Arbeitsgerät oder das Arbeitsgerät mit Handgriff herauszuziehen. Somit hat man eine Langstielausführung und eine Kurzstielausführung, wobei die Geräte individuell auswechselbar sind.

Handelsübliche Wechselsysteme weisen diese Flexibilität nicht auf. Zum Arbeiten an engen Stellen benötigt man zusätzlich Handgeräte.

Um diesen negativen Aspekt zu beseitigen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, mit einem Universalsystem zu arbeiten, bei dem der Handgriff, bzw. das Handgerät bereits in dem Stiel integriert ist. Vorzugsweise ist der Handgriff mit einem Innenrastsystem ausgestattet, durch das das jeweilige Arbeitsgerät fixiert wird.

Schiebt man den Handgriff in die Stielhülse, so bewirkt die Feder des Innenrastsystems, daß der Druckknopf in die Rastöffnung der Stielhülse einrastet. Die Ejektorfeder innerhalb der Stielhülse setzt den Handgriff unter Vorspannung, so daß ein wackelfreier Handgriffsitz gewährleistet ist. Die Verdrehsicherungsnoppen verhindern ein Verdrehen. Zum Wechseln wird der Druckknopf leicht gedrückt (Verriegelungsnase des Innenrastsystems ist in der Höhe geringer als die Druckknopfhöhe) so daß jetzt das jeweilige Gerät ausgewechselt werden kann. Wird der Druckknopf in die Stielhülse eingedrückt, dann schiebt die Ejektorfeder den Handgriff vor. Jetzt kann der Handgriff samt Arbeitsgerät herausgezogen werden.

Das Innenrastsystem kann so ausgeführt werden, daß die Rastkonturen direkt an dem Druckknopf angebracht sind, oder die Rastnasen z. B. an einer Blattfeder angebracht sind und der Druckknopf örtlich versetzt nur die Betätigungsaufgabe hat.

Die Zeichnungen zeigen ein Ausführungsbeispiel.

Fig. 1 Stielrohr mit Holzstiel

Fig. 2 Kurzstiel mit Druckknopf

Fig. 3 Arbeitsgerätadapter

Fig. 4 eingerasteter Handgriff und eingerasteter Adapter

Fig. 5 Zusatzeinsteckvarianten mit festem Gerätesitz bzw. Handgriff mit Konus für Düllengeräte.

Der eigentliche Systemstiel besteht aus dem Stielrohr (1) mit den Ausnehmungen (2) und (3) und dem Stiel (4). Der Handgriff (10) hat ein integriertes Rastelement (9), das über den Druckknopf (6) betätigt wird. Vorne am Handgriff sind Griffmulden (18) zum Herausziehen des Handgriffes. Weiterhin hat der Handgriff die Verdrehsicherung (5). In die Einschuböffnung (11) wird das jeweilige Gerätehalteprofil (7) eingeschoben. In der Endstellung arretiert die Rastnase der Blattfeder (9) das Gerät, indem die Rastnase in die Öffnung (8) eindringt. Drückt man den Druckknopf (6) bis kurz oberhalb der Stielhülse ein, dann kann man das Gerät auswechseln. Drückt man den Druckknopf (6) in die Endstellung — unterhalb des Stielrohres — dann kann man den Handgriff samt Gerät herausziehen. Die Ejektorfeder (12) bewirkt die erste Ausschubbewegung.

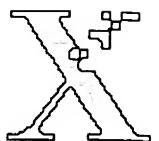
In Fig. 5 ist dargestellt, wie ein Handgriff mit festgesetztem Arbeitsgerät durch das Druckknopfsystem (20) in der Stielhülse fixiert werden kann. Eine weitere Zu-

satzeinrichtung ist der Handgriff mit Druckknopfsystem (20) und dem vorne befindlichen Konus (21). Auf diesen Konus können handelsübliche Gartengeräte mit Dülle befestigt werden.

Durch die Vielzahl der Umwandlungsmöglichkeiten bzw. durch die Vielfältigkeit der Handgriffe ist dieses Geräte-Wechsel-System durch eine totale Flexibilität gekennzeichnet.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Wechseln von Haus- und Gartengeräten, dadurch gekennzeichnet, daß der Wechselmechanismus aus einem Innen- und Außenrastsystem besteht, so daß wahlweise nur das jeweilige Arbeitsgerät oder das Arbeitsgerät mit Handgriff herausgezogen wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Innenrastsystem so ausgeführt wird, daß die Rastkonturen direkt an dem Druckknopf angebracht sind, oder daß die Rastkonturen z. B. an einer Blattfeder angebracht sind und der Druckknopf örtlich versetzt nur die Betätigungsfunktion ausführt und gleichzeitig als Außenrastelement genutzt wird.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1—2, dadurch gekennzeichnet, daß anstelle eines Druckknopfsystems auch zwei hintereinander angeordnete Druckknopfsysteme oder kombinierte Schraub-/Druckknopfsysteme eingesetzt werden können.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1—3, dadurch gekennzeichnet, daß das Wechselsystem auch als Einachsensystem verwendet werden kann, d. h., daß der Kurzstiel mit einem Druckknopfsystem versehen ist, die Arbeitsgeräte aber fest in dem Kurzstiel angebracht sind, bzw. daß der Handgriff vorne anstelle eines Arbeitsgerätes einen Konus aufweist, auf dem handelsübliche Düllengeräte befestigt werden können.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1—4, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff Verdrehsicherungsnoppen aufweist, und der Handgriff vorne so weit aus der Stielhülse herausragt, daß er bequem herausgezogen werden kann, wobei Griffmulden das Herausziehen erleichtern.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1—5, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff durch eine Ejektorfeder vorgespannt bzw. nach dem Drücken des Druckknopfes vorgeschoben wird.



3815988

Fig. I

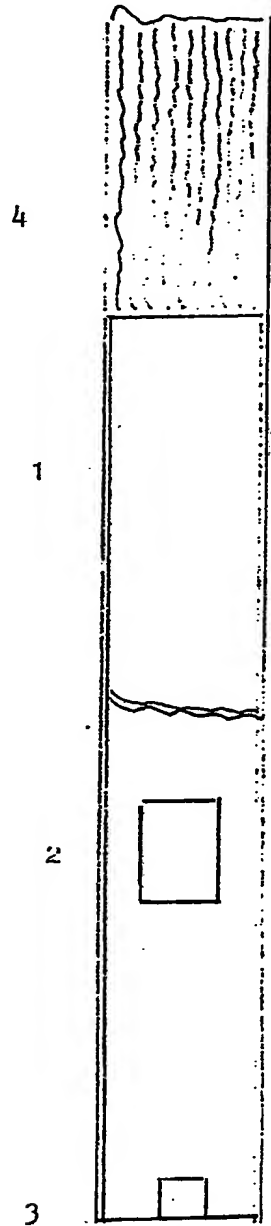


Fig. II

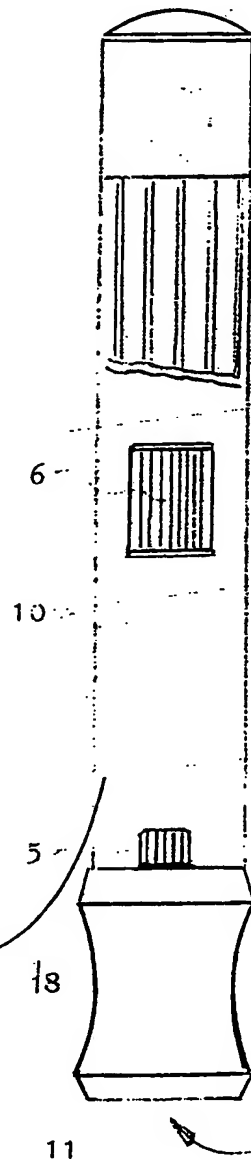
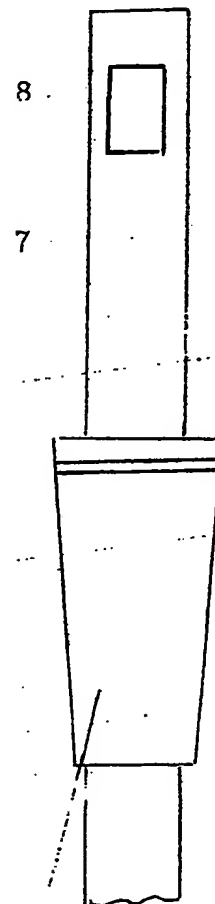


Fig. III



BEST AVAILABLE COPY

10-05-88

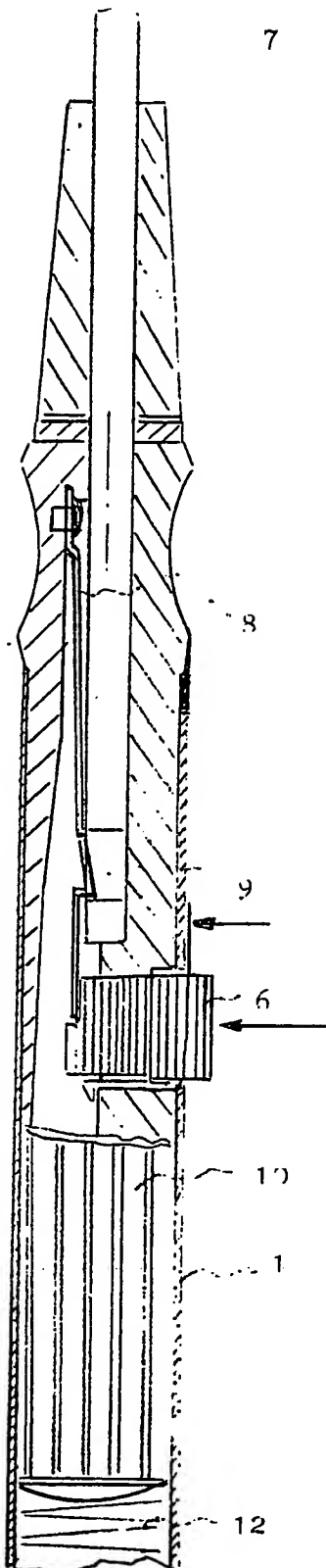
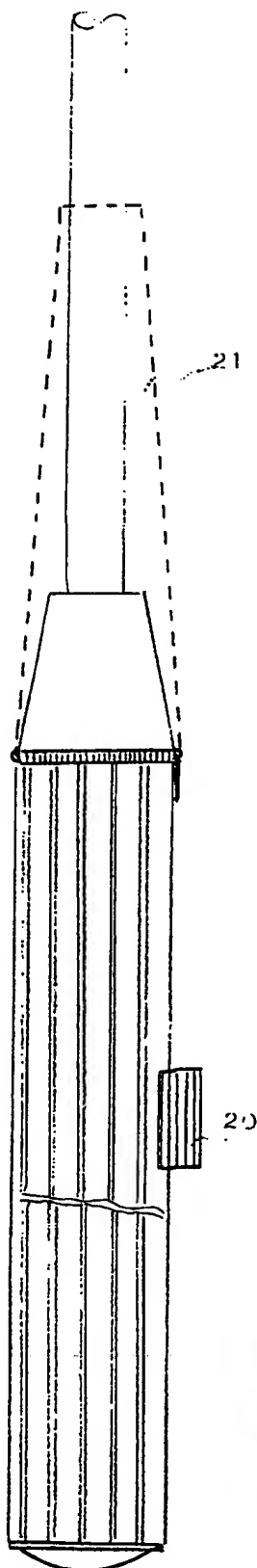
Fig. V

Fig. IV

6x

7

3815988



BEST AVAILABLE COPY

X